

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problems Mailbox.**

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-124071  
 (43)Date of publication of application : 15.05.1998

(51)Int.Cl. G10K 15/04  
 H04N 5/278

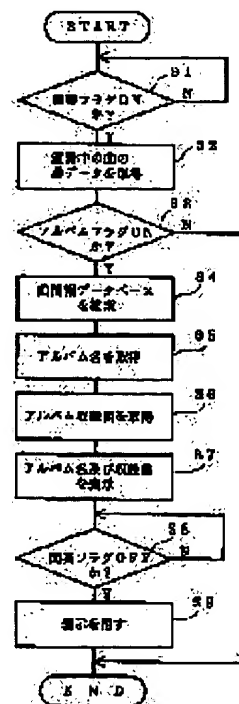
(21)Application number : 08-273316 (71)Applicant : XING:KK  
 BROTHER IND LTD  
 (22)Date of filing : 16.10.1996 (72)Inventor : ISHIKAWA SEIKO

## (54) KARAOKE DEVICE

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a KARAOKE device which displays information useful to a user.

SOLUTION: A hard disk drive is provided with a music data storage part which stores music data on many pieces of KARAOKE music and a music information data base which stores information regarding albums containing the respective pieces of music. In music data, a flag showing whether or not the music is one that an album contains is provided. A controller executes a music information display program to decide whether or not the specific music is album containing music during an interlude of a KARAOKE performance of the music specified by the music (S1: Y) and retrieve album information on the music from the music information data base (S4) when the music is the album containing music (S3: Y). Then data on the album name and music are displayed on one display as a still picture during the interlude (S7).



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平 10 - 1 2 4 0 7 1

(43) 公開日 平成10年(1998)5月15日

(51) Int. Cl.<sup>°</sup> 識別記号  
G 1 0 K 15/04 3 0 2  
H 0 4 N 5/278

F I  
G 1 0 K 15/04 3 0 2 D  
H 0 4 N 5/278

審査請求 未請求 請求項の数 5

O L

(全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平8-273316

(22) 出願日 平成8年(1996)10月16日

(71) 出願人 396004833

株式会社エクシング

名古屋市瑞穂区塩入町18番1号

(71) 出願人 000005267

ブラザー工業株式会社

愛知県名古屋市瑞穂区苗代町15番1号

(72) 発明者 石川 せい子

名古屋市中区錦3丁目10番33号 株式会社

エクシング内

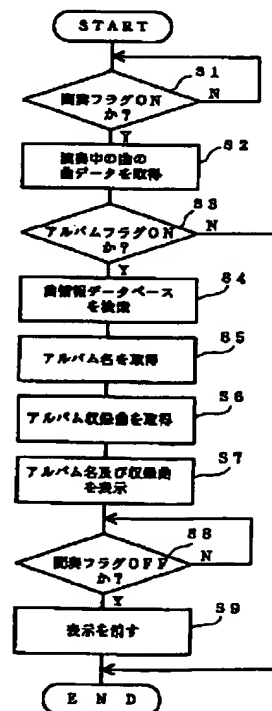
(74) 代理人 弁理士 佐藤 強

(54) 【発明の名称】 カラオケ装置

(57) 【要約】

【課題】 ユーザーにとって役立つ情報を表示するカラオケ装置を提供する。

【解決手段】 ハードディスク装置に、多数のカラオケ曲の曲データが記憶された曲データ格納部と、各曲が収録されたアルバムに関する情報を記憶する曲情報データベースを設ける。また、曲データ中に、その曲がアルバム収録曲であるかどうかを示すフラグを設ける。制御装置は、曲情報表示プログラムの実行により、ユーザーによる指定曲のカラオケ演奏の間奏時 (S 1 ; Y) に、その指定曲がアルバム収録曲であるかどうかを判定し、アルバム収録曲であれば (S 3 ; Y)、曲情報データベースからその曲のアルバム情報を検索する (S 4)。そして、そのアルバム名及び収録曲のデータを、その間奏中に一画面の静止画面としてディスプレイに表示する (S 7)。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 曲データ記憶手段に記憶された多数の曲データの中から、ユーザーが指定した曲の曲データに基づいてカラオケ演奏を行うカラオケ装置において、前記曲データ記憶手段に記憶された各曲に関してそれら各曲が収録されているアルバムに関する情報を記憶するアルバム情報記憶手段と、このアルバム情報記憶手段から前記ユーザーによる指定曲に関するアルバム情報を検索する検索手段と、この検索手段の検索に基づいて前記指定曲に関するアルバム情報を表示する表示手段とを具備することを特徴とするカラオケ装置。

【請求項 2】 前記表示手段は、背景画像や歌詞を表示するディスプレイに、アルバム情報を静止画面として表示することを特徴とする請求項 1 記載のカラオケ装置。

【請求項 3】 前記表示手段は、背景画像や歌詞を表示するディスプレイに、アルバム情報をテロップ状に表示することを特徴とする請求項 1 記載のカラオケ装置。

【請求項 4】 前記表示手段によるアルバム情報の表示は、指定曲のカラオケ演奏の間奏中に行われることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載のカラオケ装置。

【請求項 5】 前記表示手段によるアルバム情報の表示は、指定曲のカラオケ演奏の終了時に行われることを特徴とする請求項 1 ないし 3 のいずれかに記載のカラオケ装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、例えばカラオケボックス等で使用されるカラオケ装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 例えばカラオケボックスに設置される業務用のカラオケ装置は、マイコン等を備えて構成され前面に操作パネルを有する本体、音楽を再生するアンプ及びスピーカー、背景映像や歌詞を表示するディスプレイ、背景映像を再生する CD プレーヤー、マイク、リモコン等を備えて構成されている。また、前記本体には、歌詞データや演奏データ等の曲データが多数記憶（登録）されたハードディスクが内蔵されている。

【0003】 そして、客（ユーザー）は、登録されているカラオケ演奏が可能な曲が記載された冊子状のリストを見て、所望する曲の曲番号をリモコンあるいは操作パネルを操作して指定（リクエスト）すると、前記曲データに基づいてカラオケ演奏が行われると共に、ディスプレイに歌詞が背景映像と共に表示され、そのカラオケ演奏に合わせて歌唱して楽しむようになっている。この場合、一般に、前記リストには、曲名や歌手名が五十音順に並べて記載されている。また、カラオケ演奏の開始時には、ディスプレイに曲名や歌手名、作詞、作曲者名が

表示されるようになっている。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところで、カラオケボックスにおいては数人のグループでカラオケを楽しむことが一般的であるが、ユーザーにとっては、例えば他の人が歌っている曲を気に入ったときなど、その曲が何というタイトルのアルバムに収録されているかを知りたくなる場合がある。また、現在歌われている曲と同一のアルバムに収録されている別の曲を次に歌いたいと思うようなこともある。

【0005】 ところが、従来のカラオケ装置では、登録されている曲のアルバムに関する情報をユーザーに提供するということはなされていなかった。また、カラオケ演奏の開始時に曲名や歌手名と共にアルバムのタイトルをディスプレイに表示することも考えられるが、これでは、ユーザーがアルバムのタイトルを知りたいと思った時には、既に表示が終った後であることが多くなってしまう。

【0006】 そこで、例えば、現在歌われている曲が何というタイトルのアルバムに収録されているか、そのアルバムには他にどのような曲が収録されているのか、そのアルバムに収録されている他の曲はカラオケ演奏可能かどうか（登録されているか）といったことをユーザーに知らせることができれば、ユーザーに提供する情報サービスとして有効なものとなるのである。

【0007】 本発明は上記事情に鑑みてなされたもので、その目的は、ユーザーにとって役立つ情報を提供することが可能なカラオケ装置を提供するにある。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するために、本発明のカラオケ装置は、曲データ記憶手段に記憶された各曲に関してそれら曲が収録されているアルバムに関する情報を記憶するアルバム情報記憶手段と、このアルバム情報記憶手段からユーザーによる指定曲に関するアルバム情報を検索する検索手段と、この検索手段の検索に基づいて前記指定曲に関するアルバム情報を表示する表示手段とを具備している（請求項 1 の発明）。

【0009】 ここで、アルバム情報とは、レコード会社が数曲まとめて CD 等の媒体として発売するものに関する、例えばタイトル名、曲名、発売時期、発売会社等という。

【0010】 これによれば、ユーザーにより曲が指定されると、検索手段により、その指定曲に関するアルバム情報が、アルバム情報記憶手段から検索される。そして、表示手段により、そのアルバム情報が表示されるようになる。従って、ユーザーは、表示を見てその指定曲に関するアルバム情報を知ることができる。

【0011】 この場合、上記アルバム情報を、背景画像や歌詞を表示するディスプレイに、静止画面として表示するようにすれば（請求項 2 の発明）、ユーザーがアル

バム情報をゆっくりと確認することができる。また、上記アルバム情報を、背景画像や歌詞を表示するディスプレイに、テロップ状に表示することもでき（請求項3の発明）、これによれば、背景画像の表示を十分に確保しながらもアルバム情報を表示することが可能となる。

【0012】さらに、上記表示手段によるアルバム情報の表示は、指定曲のカラオケ演奏の間奏中に行っても良く（請求項4の発明）、また、指定曲のカラオケ演奏の終了時に行っても良い（請求項5の発明）。これらによれば、歌詞の表示や歌唱の障害となることなく、ユーザーが知りたい時期にアルバム情報を表示することができる。

#### 【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の一実施例（請求項1, 2, 4に対応）について、図1ないし図5を参照しながら説明する。尚、この実施例は、例えばカラオケボックスの各部屋に設置されるカラオケ装置を具体例としており、周知のように、このカラオケボックスにおいては数人のグループでカラオケを楽しむようになっている。

【0014】図2は、本実施例に係るカラオケ装置のハードウェア構成を概略的に示している。ここで、CPU、ROM、RAM等からなりカラオケ装置全体を制御する制御装置1には、プログラムメモリ2、ハードディスク装置3、入力装置4、背景画像再生用のCDプレーヤー5、音源（MIDI音源）6、背景画像や歌詞等を表示するためのディスプレイ7が接続されている。また、前記音源6にはアンプ8が接続され、さらにそのアンプ8には、スピーカー9及びマイク10が接続されている。

【0015】このうちプログラムメモリ2には、カラオケ装置の各機構を動作させてカラオケ演奏を行わせるための演奏プログラム2aや、後述する曲情報の表示を行わせるための曲情報表示プログラム2b等が格納されている。そして、詳しくは後述するように、前記ハードディスク装置3には、多数（例えば1万数千曲）のカラオケ曲の曲データが記憶された曲データ格納部3a及び曲情報データベース3bが設けられている。従って、このハードディスク装置3（曲データ格納部3a）が、曲データ記憶手段を構成するのである。

【0016】前記入力装置4は、各種操作キーを備えた操作パネルやリモコン等を含み、ユーザーは、この入力装置4を操作して曲番号を入力することにより、前記ハードディスク装置3に記憶されている曲のなかから、カラオケ演奏を希望する曲を選択、指定するようになっている。また、入力装置4の操作により、演奏曲目の選択の他にも、音量や音程の調整、フェードアウト等の各種効果の設定等を行うことができるようになっている。尚、前記ハードディスク装置3の曲データ格納部3aに記憶されているつまりカラオケ演奏が可能な曲の曲名及

び曲番号等のリストは、冊子とされて用意されている。

【0017】前記制御装置1は、この入力装置4からの入力信号に基づいて、ハードディスク装置3から曲データを読み出し、音源6において曲データ（演奏データ）を音響信号に変換してアンプ8に出力する。アンプ8は、スピーカー9からカラオケ演奏音を出力させると共に、このときマイク10から入力されるユーザーの歌唱音声

10 【0018】またこのとき、制御装置1は、前記CDプレーヤー5から曲のジャンルや季節感、テンポ等に応じた背景画像を読み出して、ディスプレイ7に表示させ、これと共に、ビデオテロップ機能によりカラオケ演奏音に同期させてその背景画像に重ねて歌詞を表示させるようになっている。これにて、ユーザーは、希望する曲を選択して、カラオケ演奏に合わせて歌唱して楽しむことができるのである。

20 【0019】なお、制御装置1にはさらに通信装置（通信用モデム）11が接続され、通信回線12（電話回線）を介してホストコンピュータに接続されるようになっている。これにて、そのホストコンピュータから送信された新曲の曲データやアルバム情報等が、制御装置1を介してハードディスク装置3に書込まれて記憶、蓄積されるようになっている。

【0020】さて、図3は、ハードディスク装置3の曲データ格納部3aに記憶される各曲毎の曲データのファイル13の冒頭部分（ヘッダ部）の構成を模式的に示している。このファイル13には、該当曲の演奏データ

30 （MIDIデータ）や表示用の歌詞データを記憶するデータ部13aが設けられるのであるが、その冒頭部分には、その曲の曲番号、曲名、歌手名、作詞者名、作曲者名、アルバムフラグを夫々記憶するエリア13b～13gが設けられている。このうちアルバムフラグ記憶エリア13gには、その曲がアルバム収録曲であるかどうか

40 【0021】また、図4は、前記ハードディスク装置3の曲情報データベース3bの内容の一部の具体例を示している。この場合、この曲情報データベース3bには、曲データ格納部3aに記憶されている曲が収録されたアルバムに関する情報として、アルバムコード、アルバム名（タイトル）、収録曲番号（曲番号に一致）、収録曲名のデータが記憶されている。従って、本実施例では、ハードディスク装置3（曲情報データベース3b）がアルバム情報記憶手段として機能するのである。尚、図4中、収録曲番号が空白のものは、その曲データが曲データ格納部3aに記憶されていない（登録されていない）曲であることを示している。

50 【0022】そして、詳しくは後の作用説明にて述べる

ように、前記制御装置1は、そのソフトウェア構成（前記曲情報表示プログラム2bの実行）により、ユーザーにより指定された曲のカラオケ演奏時に、その指定曲がアルバム収録曲であるかどうかを判定し、アルバム収録曲であれば、前記曲情報データベース3bからその指定曲のアルバム情報（アルバム名及び収録曲名並びにその曲番号）を検索し、そのアルバム情報をユーザーのための情報サービスとしてディスプレイ7に表示するようになっている。

【0023】従って、制御装置1が検索手段として機能すると共に、ディスプレイ7等と共に表示手段を構成するようになっている。また、この実施例では、そのアルバム情報を、一画面の静止画面として表示すると共に、その表示を指定曲のカラオケ演奏の間奏中に行うように構成されている。

【0024】次に、上記構成の作用について、図1及び図5も参照しながら述べる。図1のフローチャートは、指定曲のカラオケ演奏時に前記曲情報表示プログラム2bによって実行されるアルバム情報の表示の処理の手順を示している。上述のように、ユーザーによるリクエスト曲の指定があると、演奏プログラム2aが実行され、その指定曲の曲データに基づいてカラオケ演奏が開始される。尚、このとき、カラオケ演奏の開始時には、曲データに基づき、曲名、歌手名、作詞、作曲者名がディスプレイ7に表示されるようになっている。

【0025】そして、上記演奏プログラム2aと同時に平行して曲情報表示プログラム2bが実行される。即ち、カラオケ演奏時が開始されると、ステップS1にて、間奏フラグがオンになったかどうか監視される。この間奏フラグは、通常時はオフとなっていると共に、曲データ（演奏データ）中の間奏開始データを検知するとオンにセットされ、間奏終了データを検知するとオフに戻るようになっている。従って、例えばカラオケ演奏の1番が終わって間奏に入ると、間奏フラグがオンとなる（ステップS1にてYes）。

【0026】間奏フラグがオンとなると、次のステップS2にて、演奏中の曲の曲データのうちの曲番号のデータ及びアルバムフラグが取得される。そして、ステップS3にて、アルバムフラグがオンかどうか、つまりその曲がアルバム収録曲であるかどうか判断される。アルバムフラグがオフつまりアルバム収録曲でない場合には（No）、アルバム情報が存在しないので、処理を終了する。

【0027】一方、アルバムフラグがオンであるときには（ステップS3にてYes）、ステップS4にて、曲情報データベース3bから、今、演奏されている曲が収録されたアルバムに関する情報が検索される。この処理は、上記ステップS2にて取得した曲番号データに基づいて、一致する収録曲番号を検索することにより行われる。そして、ステップS5にて、曲情報データベース3

bから演奏曲の収録されたアルバムのアルバム名（タイトル）のデータを取得すると共に、ステップS6にて、アルバム収録曲のデータ（全ての収録曲名及び収録曲番号）を取得する。

【0028】次いで、ステップS7にて、アルバム情報つまり、上記ステップS5及びS6にて取得したアルバム名及び収録曲が、ディスプレイ7に表示されるのである。図5は、この際にディスプレイ7に表示されるアルバム情報の具体例を示しており、指定曲が収録されたアルバムに関する情報として、そのアルバムのタイトルが「THE SWINGING STAR」であること、及び、そのアルバムに収録されている全ての曲名及びその曲番号が、一画面の静止画面として表示されるのである。

【0029】ユーザーは、この表示を見て、例えば現在歌われている曲が何というタイトルのアルバムに収録されているか、そのアルバムには他にどのような曲が収録されているのか、そのアルバムの他の曲はカラオケ演奏可能かどうか（登録されているか）といったことを容易に知ることができる。また、同一アルバムの収録曲を歌いたい場合には、曲リストを検索せずにその場で即座にリクエスト（曲番号の入力）することもできる。

【0030】このアルバム情報の表示は、間奏中は継続して行われ、間奏フラグがオフになると（ステップS8にてYes）、表示が消され（ステップS9）、処理が終了する。

【0031】このように本実施例によれば、カラオケ演奏曲が収録されているアルバムに関する情報という、従来では表示することのなかった情報をディスプレイ7に表示することができるので、ユーザーの関心に応えることができ、ユーザーの役に立つ有益な情報を提供することができるものである。また、カラオケ演奏可能な曲（登録された曲）の多様さをユーザーにアピールすることにもなり、カラオケ装置の利用の振興にもつながるものとなる。

【0032】さらに、特に本実施例では、アルバム情報の表示を、カラオケ演奏の間奏時に行うようにしたので、歌詞の表示や歌唱の障害となることなく、ユーザーが知りたい時期に確実にアルバム情報を表示することができ、また、そのアルバム情報を、一画面の静止画面として表示するようにしたので、ユーザーがアルバム情報をゆっくりと確認することができるといったメリットを得ることができるものである。

【0033】図6は、本発明の他の実施例（請求項3に対応）を示しており、ディスプレイ7におけるアルバム情報の表示の具体例を示している。この実施例が上記実施例と異なるところは、アルバム情報を、ディスプレイ7の下部にテロップ状に流しながら表示するようにした点にある。これによれば、上記実施例と同様に、ユーザーの役に立つアルバムに関する情報を表示することができると共に、ディスプレイ7における背景画像の表示

を確保しながらも、アルバム情報を表示することが可能となるものである。

【0034】尚、上記実施例では、アルバム情報の表示をカラオケ演奏の間奏時に行うようにしたが、アルバム情報の表示の時期としては、カラオケ演奏の終了時等であっても良く（請求項5に対応）、これによっても歌詞の表示や歌唱の障害となることなく、ユーザーが知りたい時期に確実にアルバム情報を表示することができる。また、カラオケ演奏の間奏時及び終了時の双方においてアルバム情報を表示するようにしても良い。

【0035】その他、本発明は上記した実施例に限定されるものではなく、例えば現在演奏中の曲、あるいは登録されていない曲を除いて曲名を表示しても良く、また、アルバム情報としては、アルバムのタイトル及び曲名だけでなく、発売時期や発売会社名、その他アルバムに関するエピソード等も併せて表示するようにしても良い等、要旨を逸脱しない範囲内で適宜変更して実施得るものである。

【0036】

【発明の効果】以上の説明にて明らかなように、本発明

のカラオケ装置によれば、カラオケ演奏可能な各曲が収録されているアルバムに関する情報を記憶するアルバム情報記憶手段を設け、表示手段により、指定曲に関するアルバム情報を表示する構成としたので、ユーザーの関心に応えることができ、ユーザーの役に立つ有益な情報を提供することができるという優れた実用的効果を奏するものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示すもので、アルバム情報の表示の処理手順を示すフローチャート

【図2】カラオケ装置の構成を概略的に示すブロック図

【図3】曲データのファイルの構造を模式的に示す図

【図4】曲情報データベースの内容を示す図

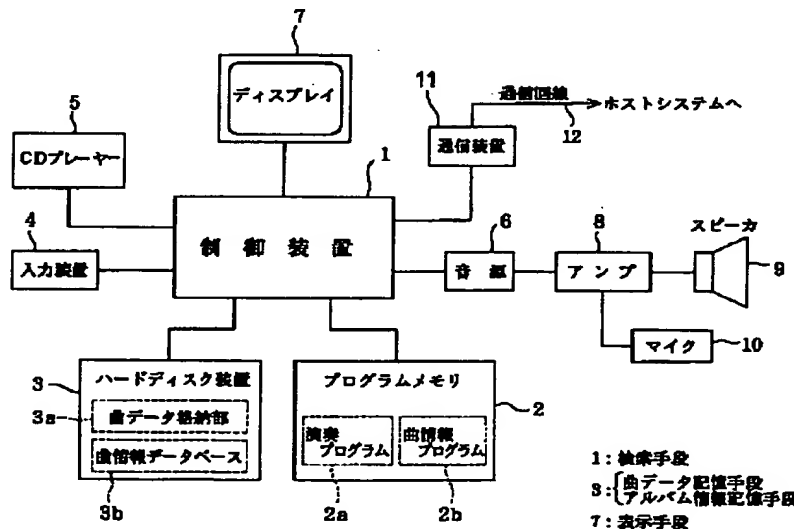
【図5】アルバム情報の表示の具体例を示す図

【図6】本発明の他の実施例を示す図5相当図

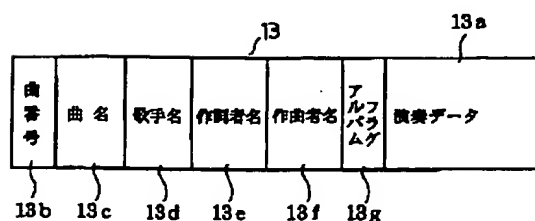
【符号の説明】

図面中、1は制御装置（検索手段、表示手段）、2はプログラムメモリ、3はハードディスク装置（曲情報記憶手段、アルバム情報記憶手段）、4は入力装置、7はディスプレイ、13はファイルを示す。

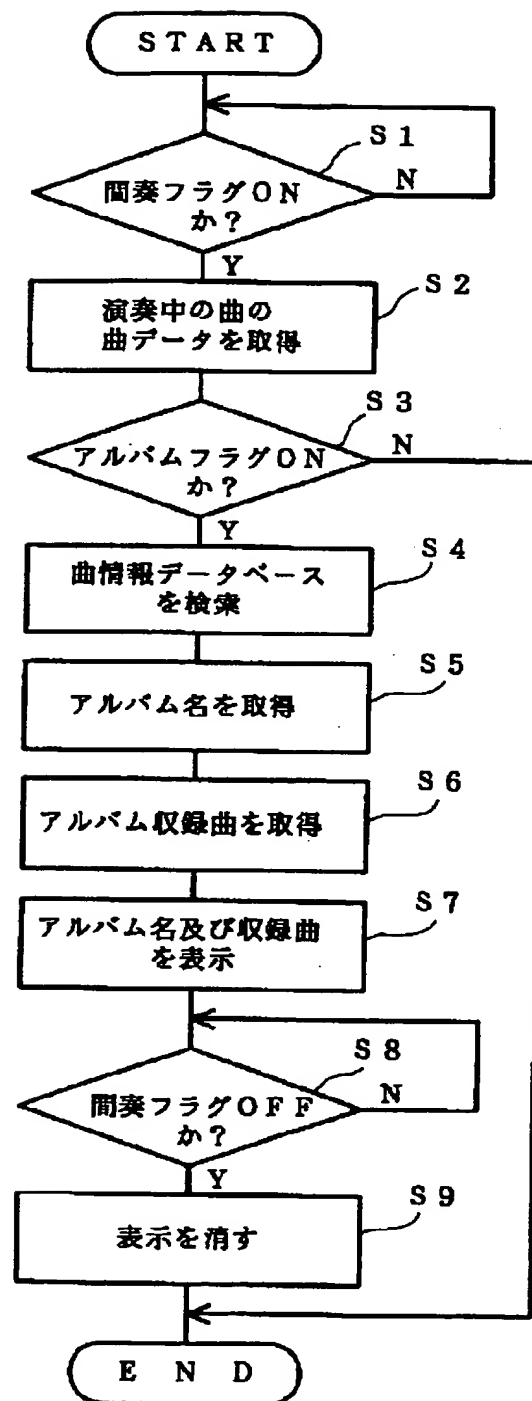
【図2】



【図3】



【図1】

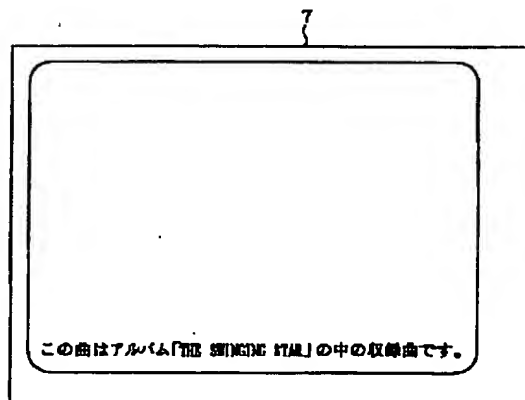




【図4】

アルバムコード	アルバム名	収録曲番号	収録曲名
1234	THE SWINGING STAR	7357	あの夏の花火
		7358	DA DIDDLY DEET DEE
		4115	SAYONARA <Extended Version>
		7359	行きたいのは MOUNTAIN MOUNTAIN
		4278	眼差し空
			顔とたたかっている
		7361	HIDE AND SEEK
		7117	太陽が見てる
		8691	快歌は金曜日
		7862	SWEET SWEET SWEET
		8698	晴れたらいいね
〇〇〇〇	××××××	△△△△	◇◇◇◇◇◇

【図6】



【図5】

★★ アルバム「THE SWINGING STAR」中の収録曲 ★★	
7857	あの夏の花火
7858	DA DIDDLY DEET DEE
4115	SAYONARA <Extended Version>
7359	行きたいのは MOUNTAIN MOUNTAIN
4278	眼差し空
	顔とたたかっている
7361	HIDE AND SEEK
7117	太陽が見てる
8691	快歌は金曜日
7862	SWEET SWEET SWEET
8698	晴れたらいいね
☆☆ ほかの収録曲も歌ってみたいね! ☆☆	